

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan penting sebagai ujung tombak dalam menentukan masa depan bangsa, tanpa pendidikan tidak akan ada penerus cita-cita luhur untuk mencapai kesejahteraan dan kemajuan bangsa. Melalui pendidikan yang berkualitas maka masyarakat mempunyai peranan dalam melakukan perubahan dan pembangunan bangsa. Pendidikan berkualitas bisa di tempuh melalui sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan sampai perguruan tinggi. Pendidikan berguna untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penerapan teknologi hanya biasa dilakukan oleh mereka yang memiliki tingkat pendidikan yang baik dan memadai.

Perkembangan dan perubahan peradaban manusia akan terus berlangsung. Begitu pula dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menuntut masyarakat cenderung memasuki era globalisasi. Tuntutan layanan profesional di berbagai sektor kehidupan kian mendalam dan kualitas sumber daya manusia perlu disiapkan sejak dini guna menghadapi tuntutan perubahan zaman. Persoalan yang kini dihadapi oleh banyak negara termasuk Indonesia adalah bagaimana meningkatkan kualitas pendidikan, yang umumnya dikaitkan dengan tinggi rendahnya hasil yang ditunjukkan dengan kemampuan siswa mendapatkan nilai dalam tes dan kemampuan lulusan mendapatkan pekerjaan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu lembaga pendidikan yang diharapkan mampu dalam melaksanakan tujuan pendidikan dan memiliki peranan penting dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia. SMK bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu bekerja dengan tenaga kerja sesuai bidang keahlian dan keterampilannya, bekerja secara mandiri dan mampu menciptakan lapangan pekerjaan, dan mengembangkan diri melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut dapat berdaya saing lebih di dalam dunia perkejaan. Salah satu jurusan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang banyak diminati siswa yaitu Permesinan. Jurusan teknik permesinan merupakan salah satu jurusan yang banyak menggunakan praktek langsung terutama pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut. Tidak jarang timbul masalah pada saat melakukan pelajaran praktek Teknik pemesinan bubut.

Salah satu dari sekian banyak masalah dalam pendidikan ialah lemahnya proses belajar mengajar pada pembelajaran praktek pemesinan bubut. Dalam proses pembelajaran di sekolah, siswa kurang memperhatikan proses pembelajaran di kelas maupun saat melakukan praktek. Banyak orang hanya mendengarkan dan mengingat pelajaran dan informasi guru karena guru masih berpusat pada guru selama proses pembelajaran. Banyak siswa yang dipaksa untuk menghafal dan memahami segala macam informasi dari buku daripada mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Di dalam proses belajar-mengajar, siswa sebagai pusat pembelajaran harus aktif. Siswa yang aktif tidak hanya sekedar duduk mendengarkan dan mencatat keterangan dari guru, akan tetapi siswa terlibat aktif secara langsung dalam proses belajar mengajar. Hal ini diterapkan karena berkaitan dengan pembelajaran itu sendiri, dalam usaha menemukan dan memecahkan masalah. Salah satu upaya penanaman sifat ilmiah adalah dengan memberikan peluang bagi siswa untuk mencoba atau praktek sendiri. Dengan demikian akan memberi motivasi siswa untuk belajar. Kecenderungan guru dalam pembelajaran di kelas seringkali mendominasi kegiatan. Jarang sekali digunakan metode-metode yang lebih banyak melibatkan aktivitas peserta didik. Komunikasi lebih banyak berjalan searah. Guru yang berperan aktif, sedangkan siswanya pasif.

Salah satu bentuk pendidikan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas peserta didik terutama pada saat melakukan praktek adalah melalui penerapan model pembelajaran yang efektif. Model pembelajaran yang banyak diadopsi oleh lembaga pendidikan adalah Project Based Learning (PjBL). Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) telah diakui secara luas sebagai pendekatan yang efektif dalam

meningkatkan keterlibatan siswa, mempromosikan pembelajaran kolaboratif, dan mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja. Dalam konteks pembelajaran pemesinan bubut, PjBL dapat menjadi metode yang sangat efektif karena memungkinkan siswa untuk belajar sambil melakukan dan menerapkan keterampilan mereka dalam proyek-proyek nyata.

Teknik pemesinan bubut merupakan mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pembentukan keterampilan teknis bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Namun, seringkali terjadi kesenjangan antara metode pembelajaran yang diterapkan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran PjBL pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menjadi relevan untuk diteliti.

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Smk Muhammadiyah Prambanan mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I, hasil belajar siswa meningkat dari rata-rata 7,76 menjadi rata-rata 8,67. Demikian juga kriteria ketuntasan minimum (KKM) meningkat dari 66,6% (sebanyak 16 siswa) menjadi 81,48% (sebanyak 22 siswa). Pada siklus II, hasil belajar siswa meningkat dari rata-rata 8,67 menjadi rata-rata 9,19. Demikian juga ketuntasan kriteria minimum (KKM) meningkat dari 81,48% (sebanyak 22 siswa) menjadi 100% (sebanyak 27 siswa) (Lingga Jati Nurogo, 2015).

Hal ini sejalan dengan penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Gambar Teknik Kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Dolok Sanggul Tahun Ajaran 2018/2019. Menyatakan bahwa pada tes awal yaitu sebesar 16,67% dengan nilai rata-rata 53,5. Pada siklus 1 diperoleh ketuntasan hasil belajar sebesar 60% dengan nilai rata-rata 72. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar siswa baik dari ketuntasan maupun nilai rata-rata. Pada siklus II ketuntasan semakin meningkat, yaitu sebesar 83,33% dan nilai rata-rata 80,16. Dapat disimpulkan bahwa dengan

penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar (Tulus, 2019).

Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang berjudul “Penerapan Model Project Based Learning Dalam Mata Pelajaran Teknik Gambar Manufaktur Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Kelas XI di Smk N 1 Sumatera Barat” yang menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari yang hanya mencapai nilai ketuntasan sebesar (64%) untuk aspek pengetahuan dan (57%) untuk aspek keterampilan pada siklus I. Pada siklus II dilakukan beberapa perbaikan dan refleksi agar hasilnya lebih memuaskan. Persentase pada siklus II meningkat (85,7%) untuk aspek pengetahuan dan (93%) untuk aspek keterampilan setelah model belajar project based learning dilakukan penerapan. Karena hasil belajar pada tahap ini telah memenuhi standar yang dipersyaratkan, atau 85%, maka tidak perlu dilanjutkan ke tahap pembelajaran berikutnya (Azmul, 2022).

Untuk mencapai hal tersebut maka penyelenggaraan SMK harus dilaksanakan dengan perencanaan yang matang sehingga menghasilkan lulusan yang berkompeten di bidangnya. Salah satu kompetensi keahlian yang ditawarkan oleh SMK adalah teknik permesinan, pada kompetensi keahlian ini banyak mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik di antaranya teknik pembubutan. Teknik Pembubutan ini adalah salah satu mata pelajaran produktif yang harus dikuasai peserta didik, mata pelajaran ini diberikan di kelas XII dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik.

Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti pada saat melakukan observasi dengan guru bidang studi ternyata ditemukan bahwa hasil belajar mata pelajaran teknik pembubutan di SMK Negeri 5 Medan masih kurang maksimal, hal tersebut karena nilai yang diperoleh peserta didik tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan Daftar Kumpulan Nilai (DKN) siswa kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 5 Medan Tahun ajaran 2023/2024.

Kurang Maksimalnya hasil belajar siswa di SMK Negeri 5 Medan dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1. Daftar Nilai Semester 2 Mata Pelajaran Teknik Pembubutan Kelas XI Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 5 Medan

TAHUN AJARAN	NILAI	JUMLAH SISWA	KETERANGAN
2023/2024	89-100	10	Sangat Baik (A)
	77-88	8	Baik (B)
	65-76	11	Cukup (C)
	0-64	5	Kurang (D)
JUMLAH		34	

(Sumber. DKN Teknik Pembubutan Kelas XI (TPM) SMK Negeri 5 Medan)

Berdasarkan tabel diatas ternyata 21 dari 34 siswa, diketahui hasil ulangan semester mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut masih belum melewati KKM yakni sebanyak 11 siswa dengan persentase 32,35% dan 5 siswa dengan persentase 14,71%, hasil ulangan semester yang mencapai KKM sebanyak 8 siswa dengan persentase 23,53% dan siswa yang mendapat nilai maksimal hanya 10 siswa dengan persentase 29,41%. Jika dirata-ratakan maka nilai rata-rata ulangan semester mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut tersebut adalah 78 atau disebut juga Baik (B).

Proses pembelajaran mata pelajaran teknik pembubutan pada materi teknik pembubutan poros bertingkat masih kurang terfokus pada siswa, metode pembelajaran yang di gunakan hanya terfokus pada beberapa siswa saja. Peran serta siswa belum menyeluruh sehingga siswa tidak mampu bekerja sama dengan kelompok. Siswa yang cenderung pasif dalam proses pembelajaran, hanya menerima pengetahuan yang datang dari guru saja sehingga pencapaian kompetensinya lebih rendah. Materi dari guru yang kurang mencukupi juga membuat hasil belajar siswa kurang optimal, dalam melakukan praktek siswa belum memahami langkah langkah dalam pengerjaan suatu benda kerja dan siswa juga belum paham dalam membaca gambar kerja. Minat siswa dalam mata pelajaran ini pun berkurang. Untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan, guru harus pandai menggunakan pendekatan (metode) serta dapat menerapkan penggunaan model.

Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar adalah pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Pembelajaran berbasis proyek atau *project based*

learning (PBL) adalah suatu pembelajaran yang didesain untuk persoalan yang kompleks yang mana siswa melakukan investigasi untuk memahaminya, menekankan pembelajaran dengan aktivitas yang lama, tugas yang diberikan pada siswa bersifat multidisiplin, dan berorientasi pada produk. Pembelajaran berbasis proyek secara umum memiliki pedoman langkah: *planning* (perencanaan), *creating* (mencipta atau implementasi), dan *processing* (pengolahan). Pembelajaran berbasis proyek mendukung pelaksanaan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran Teknik permesinan bubut, mengingat pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang komprehensif mengikutsertakan siswa melakukan investigasi secara kolaboratif. Pembelajaran berbasis proyek membantu siswa dalam belajar pengetahuan dan ketrampilan yang kokoh yang dibangun melalui tugas-tugas dan pekerjaan secara otentik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran yang mampu melibatkan peran siswa secara menyeluruh sehingga kegiatan pembelajaran tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Selain itu, melalui pemilihan metode pembelajaran tersebut diharapkan sumber informasi yang diterima siswa tidak hanya dari guru melainkan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari tentang teknik pembubutan.

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti tertarik melakukan penelitian yang dengan judul: "**Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Teknik Pemesinan Pada Mata Pelajaran Teknik Pembubutan SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2024/2025**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat di identifikasikan masalahnya antara lain:

1. Kurangnya keaktifan keseluruhan siswa dalam mengikuti mata Pelajaran teknik pembubutan.
2. Kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Teknik pembubutan.

3. Pada saat melaksanakan pratikum keterbatasan alat menjadi hambatan dalam proses pembelajaran.
4. Siswa kurang memahami langkah langkah pengerjaan benda kerja.
5. Kurangnya pemahaman siswa dalam membaca gambar
6. Siswa tidak bisa bekerja sama dalam kelompok
7. Pembelajaran masih berpusat kepada guru (teacher centered).

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah yaitu :

1. Kurangnya pemahaman siswa dalam membaca gambar dan pengerjaan benda kerja sehingga menyebabkan kurang maksimalnya hasil belajar.
2. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Project Based Learning* .
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK N 2 Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka di rumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 5 Medan pada materi Teknik pembubutan poros bertingkat?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Teknik Pembubut dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* di kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 5 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

- 1 Bagi Siswa, diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2 Bagi Guru, sebagai salah satu alternatif dan pertimbangan dalam memecahkan beberapa masalah yang dihadapi dalam pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Teknik Pembubutan.
- 3 Bagi Sekolah, sebagai bahan rujukan dalam memvariasikan strategi pembelajaran, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 4 Bagi penelitian selanjutnya, menambah pengetahuan, wawasan, pengalaman dan kemampuan dalam meningkatkan kompetensi sebagai calon guru dan sebagai referensi untuk melakukan penelitian yang relevan dalam penelitian ini.

